SunStar

MANUAL DEL USUARIO

KM-76

Máquina para biselar cuero

1) Para facilitar el uso, leer detenidamente este manual antes de empezar a coser.
2) Conservar este manual en un lugar seguro para poder consultarlo en caso de problemas.

SunStar CO., LTD.

MMS-090929

1. **Le agradecemos por la adquisición de nuestra máquina de coser.**
   Nuestra empresa, basado en la tecnología y la experiencia adquirida en la fabricación de máquinas industriales para costuras, hemos creado un producto innovador, de múltiples funciones, rendimiento óptimo, potencia máxima, resistencia superior y diseño sofisticado capaz de satisfacer las necesidades y expectativas del usuario.
2. **Es indispensable leer completa y detenidamente este manual para la utilización eficiente y obtener el máximo rendimiento del producto.**
3. **Las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso para el mejoramiento de la máquina.**
4. **Este producto está diseñado, manufacturado y se vende solo como máquina de coser industrial. El uso de cualquier otro propósito se prohíbe estrictamente.**

SunStar SunStar CO., LTD.

ÍNDICE

Normas de seguridad 4

Sumario 7

1. Especificaciones de la máquina 8

2. Instalación 8

1) Instalación de la máquina 8

2) Instalación de motor 8

3) Dirección de rotación 8

3. Lubricación 9

4. Ajustes 10

1) El pie prensatela 10

2) Cuchilla 11

3) Cilindro alimentador 11

4) Uso de la regleta 11

5. Cómo afilar la cuchilla 12

6. Cómo usar el alisador 12

7. Recambios de los componentes 13

1) Piedra de afilar 13

2) Cilindro alimentador 13

3) Cuchilla 14

4) Rueda dentada 14

8. Ajuste del eje de la cuchilla 15

9. Problemas y soluciones 16

Normas de seguridad

Las indicaciones de las normas de seguridad son: ¡Peligro!, ¡Aviso! y ¡Precaución!
Si no se cumplen las indicaciones de las normas, puede causarle daños físicos o deteriorar la máquina.

Peligro : Esta indicación requiere mucha atención, ya que, de lo contrario, puede ocasionar daños y peligros durante la instalación, funcionamiento y durante el mantenimiento de la máquina.
Aviso : Si se cumplen las indicaciones de esta señal, puede prevenir daños ocasionados por la máquina.
Precaución : Si se cumplen las indicaciones de esta señal, puede prevenir fallos en la máquina.

1-1) Transporte ¡Peligro!	Sólo el personal que conozca las normas de seguridad puede transportar la máquina. Y debe seguir las indicaciones que abajo se mencionan para el transporte de la misma. ⓐ Se requieren dos personas como mínimo para trasladar la máquina. ⓑ Limpie la máquina de cualquier tipo de manchas de aceite para prevenir accidentes durante el transporte.
1-2) Instalación ¡Precaución!	La máquina puede que no funcione correctamente al instalarse en ciertos ambientes produciendo fallos en el funcionamiento o a veces ocasionando roturas de la misma. Instale la máquina en el lugar adecuado siguiendo los siguientes pasos. ⓐ Quite el embalaje empezando desde arriba y tenga cuidado con los clavos de las paletas. ⓑ La corrosión y la suciedad de la máquina provienen del polvo y de la humedad. Instale el aire acondicionado y limpie regularmente. ⓒ Mantenga la máquina alejada de los rayos solares. ⓓ Deje suficiente espacio, mínimo 50cm por los laterales y la parte trasera, para facilitar la reparación. ⓔ No haga funcionar la máquina en ambientes que puedan originar explosiones. Sobre todo, en los lugares donde se utilicen gran cantidad de aerosoles o donde se administre oxígeno. Sólo se permite la operación de la máquina en aquellos ambientes donde se está permitido. ⓕ Por sus características, la máquina no viene con los equipos de iluminación, por lo tanto, el usuario debe instalarlos según sus necesidades. [Nota] Los detalles de la instalación están descritos en el apartado [2. Instalación].
1-3) Reparación ¡Peligro!	Si hace falta reparar la máquina, puede hacerlo siempre y cuando lo realice un técnico cualificado para ello. ⓐ Para la limpieza o reparación de la máquina, primero desconecte la corriente eléctrica y espere 4 minutos hasta que la máquina esté completamente descargada. ⓑ No modifique ninguna especificación o pieza sin consultar al fabricante. Las modificaciones pueden causar daños a la máquina durante su funcionamiento. ⓒ En caso de reparación de la máquina sólo se permite utilizar recambios originales. ⓓ Vuelva a colocar todas las tapas de seguridad después de finalizar la reparación.

1-4) Funcionamiento

¡Aviso!

La KM-76 está diseñada, como maquinaria industrial de coser.
Siga las indicaciones de abajo antes de trabajar con la máquina.

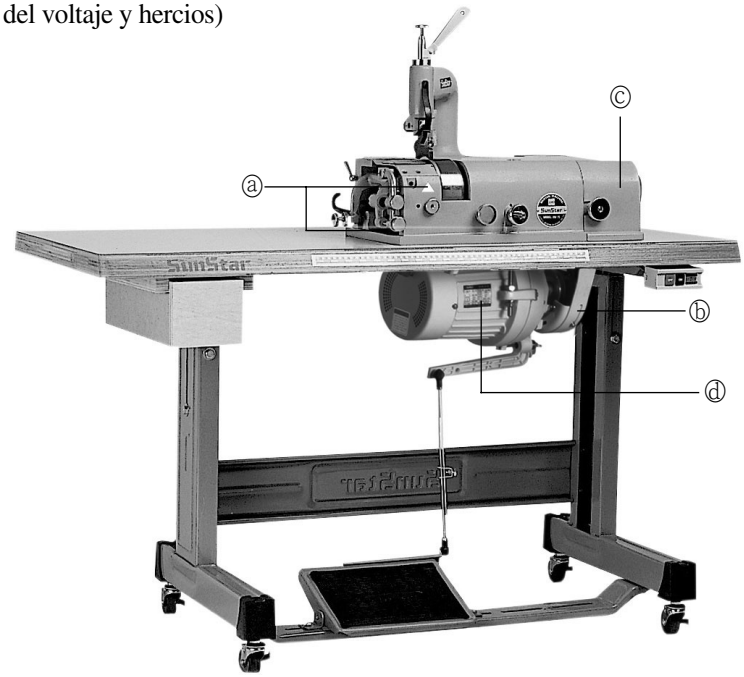
ⓐ Lea este manual cuidadosamente y por completo antes de hacer funcionar la máquina.
ⓑ Por seguridad, trabaje con la ropa apropiada.
ⓒ Cuando la máquina esté en funcionamiento no se acerquen las manos u otras partes del cuerpo a las partes como agujas, lanzadera, tira-hilos, volantes, etc.
ⓓ Mantenga todas las cubiertas de seguridad en su lugar mientras la máquina esté funcionando.
ⓔ Asegúrese de conectar la toma de tierra.
ⓕ Antes de abrir la caja de control o cajas eléctricas, compruebe que el interruptor esté apagado y la máquina completamente parada.
ⓖ No encienda la corriente con el pedal presionado.
ⓗ Instale la máquina, si es posible, en lugares lejos de ruidos, o aparatos de emisión de alta frecuencia como el equipo de soldadura.

[Aviso]
Por favor, opere la máquina con las cubieratas tapadas y asegúrese de que la máquina esté apagada antes de inspeccionar o realizar algún ajuste.

1-5) Dispositivos de seguridad

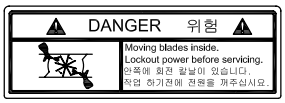
¡Precaución!

ⓐ Etiqueta de seguridad: Describe las precauciones que se deben tomar durante el funcionamiento de la máquina.
ⓑ Cobertura de la cinta: Prevé el contacto entre la palanca tira-hilos y partes del cuerpo humano.
ⓒ Tapa del motor: Previene el enganche de vestimenta y daños al usuario.
ⓓ Especificación del voltaje: Indica una posible descarga eléctrica para evitar accidente. (Uso del voltaje y hercios)



1-6) Localización de las señales de aviso

Las señales de aviso están colocadas en las partes de la máquina para prevenir accidentes.
Antes de operar, por favor, siga las instrucciones de la señal.



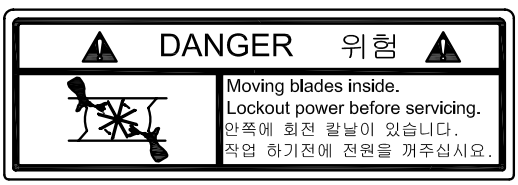
1-7) Indicaciones de las señales

¡Aviso!

Peligro

1)

2)



Sumario

La máquina para biselar cuero de SUNSTAR está fabricado a base de nueva tecnología y con materiales de la alta precisión y durabilidad para facilitar el uso.
Es la más conveniente para biselar los bordes y el cuero entero de cualquier clase de productos tales como cueros, vinilos, gomas, zapatos, bolsos, correas, monederos, guantes, etc.
Las características principales de la máquina son:

① La anchura de corte normal es 50mm (anchura máx. por corte)
Puede conseguir la anchura deseada realizando 2 ó 3 cortes.

② Dispositivo instalado de expulsión del resto de corte (Patentado)

③ Dispositivo instalado de embrague para afilar la cuchilla

④ Fácil de realizar los recambios (Patentado)

1 Especificaciones de la máquina

Dimensión	530(Ancho) x 340(Largo) x 370(Alto)
Peso	39kg
Potencia del motor	200W~400W
Revolución	1000rpm~1200rpm

2 Instalación

¡Aviso!	
	▶ Sólo el personal técnico autorizado debe instalar la máquina.
	▶ Para el cableado llame a su tienda SUNSTAR o pida ayuda a un electricista capacitado para ello.
	▶ Debe transportar la máquina como mínimo por 2 personas, ya que la máquina pesa más de 39kg.
	▶ No debe enchufar la máquina antes de haber terminado la instalación. Puede provocar daños al pisar por error el pedal de arranque.
	▶ Conecte la toma de tierra para prevenir accidentes eléctricos. Si la toma de tierra está mal conectada, puede causar cortocircuito o mal función de la máquina.
	▶ Instale la tapa de la correa en la máquina.
	▶ Al acostar la máquina utilice las dos manos para prevenir accidentes.

1) Instalación de la máquina

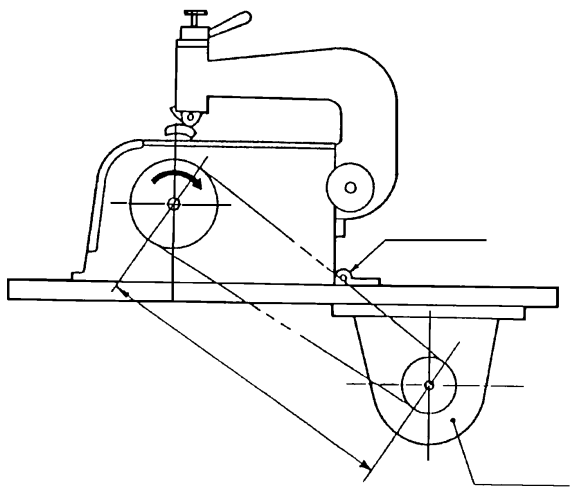
Instale la máquina en el tablero utilizando la bisagra, barra de la bisagra y los tornillos de madera. Deje un agujero de 150mm de ángulo desde el extremo inferior de la cuchilla para que las partículas de polvo puedan entrar en él.

2) Instalación de motor

(1) Utilice motor con capacidad de 200W a 400W.
(2) Utilice el tipo A del motor polea V de 50 a 60 de diámetro. Conecte el tipo A del motor polea V con la máquina.
(3) Instale el motor correctamente de modo que forme una línea paralela entre la polea de la máquina y la polea del motor. Y que la distancia entre las dos poleas sea superior a 300mm.

3) Dirección de rotación

La dirección de rotación correcta de es cuando la polea de la máquina rota en el sentido de las agujas del reloj viendo desde la derecha tal y como se indica en la figura 1.



[Fig. 1]

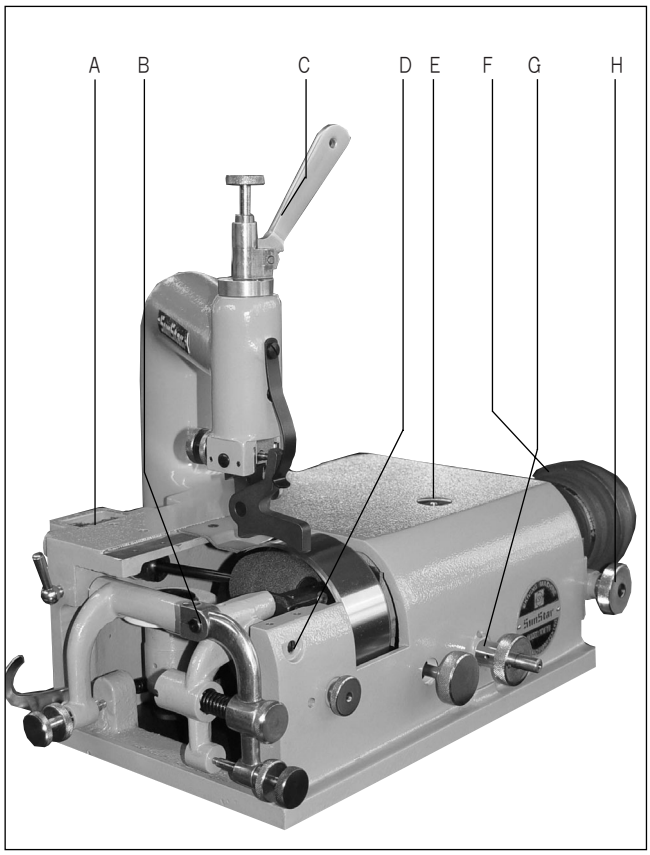
3 Lubricación

¡Precaución!

▶ No encienda la máquina sin que haya llenado el tanque de lubricante. Puede provocar accidentes al pisar por error el pedal de arranque.

▶ Al llenar el lubricante, utilice protectores para ojos y guantes para las manos. Puede causar irritación. No ingerir el lubricante, puede causar vómitos o diarreas. Guarde fuera del alcance de los niños.

▶ Antes de encender la máquina por primera vez, o dejarla de utilizar por un largo tiempo, llene el tanque de lubricante.



[Fig. 2]

A…Warm, Warm Wheel: recambie la grasa una vez al mes.

B…Eje del de transferencia

C…Palanca elevador de la barra de presión

D…Tornillo del brazo de sujeción de soporte del

E…Eje de la cuchilla: lubricar 2 ó 3 veces al día.

F…Bloque de embrague

G…Warm del eje de la cuchilla

H…Volante del eje de la palanca de embrague

(1) Si no limpia, antes de operar, las partes de la máquina que vienen protegido con lubricante anticorrosivo, puede manchar el material de trabajo. En especial, limpie la cuchilla para el buen uso de la piedra para afilar.

(2) Después de la instalación, lubrique las partes señalizadas tal y como se indica en la figura 2, y no opere la máquina hasta lubricar todas las partes.

4 Ajustes

Esta máquina ya viene ajustada pero compruebe la dirección de rotación, la revolución y la lubricanción antes de realizar el corte deseado.

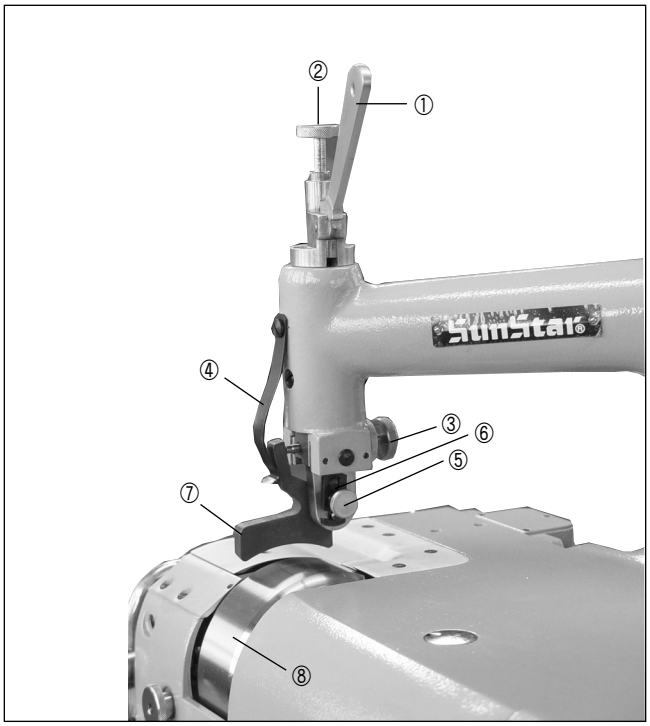
1) El pie prensatela

(1) Baje la palanca de la barra de presión ①.

(2) Introduzca el tornillo de ajuste ② de pie prensatela y ajuste la distancia de separación (A) entre el pie prensatela ⑦ y la cuchilla ⑧.

A. En caso de que la separación sea pequeña.
Si gira el tornillo de ajuste ② hacia la izquierda, el pie prensatelas baja. Determine el ajuste antes de operar.

B. En caso de que la separación sea grande.
Si gira el tornillo hacia la derecha, el pie prensatela sube. Para medir la distancia de (A), ajuste viendo desde la parte izquierda de la máquina.

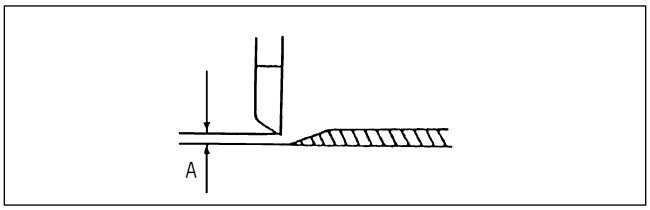


[Fig. 3]

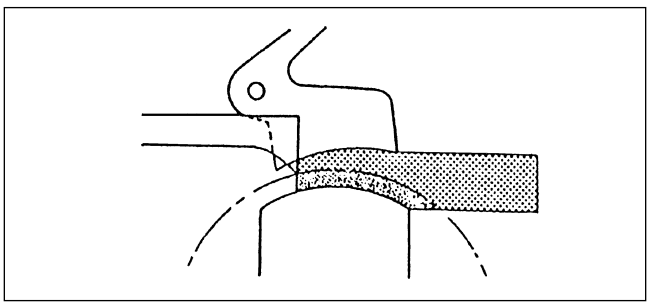
(3) En caso de que la separación sea igual (Véase la figura 5)
Gire de izquierda a derecha el tornillo de ajuste ③, determine el ángulo del pie prensatela.

(4) En caso de que la separación sea de forma peculiar.
Utilice el pie prensatela junto con hilo o papel de lija para dar forma.

(5) Desmontaje del pie prensatela.
Suba la palanca de la barra de presión, y extraiga horizontalmente el muelle del pie prensatela ④. Afloje el tornillo de fijación ⑤ y desmonte el bucle ⑥ para separar el pie prensatela con la clavija de fijación. (El juego del pie prensatela está compuesto por 4 prensatelas.)



[Fig. 4]


[Fig. 5]

Precaución) Al realizar el recambio del pie prensatela, suba el pie prensatela tirando del tornillo de ajuste ② y, después, baje la palanca de la barra de presión ①. Tenga cuidado de que el pie prensatela no baje demasiado y choque con el cilindro alimentador. Afloje el tornillo ⑤ y desmonte el bucle ⑥ tirando hacia atrás, después, separe el pie prensatela con la clavija de fijación. (Véase la figura 3)

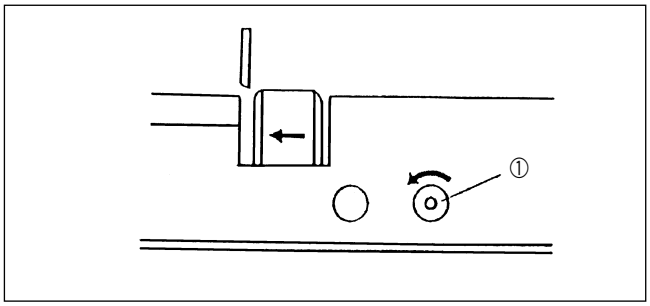
2) Cuchilla

⑴ La cuchilla se desgasta cada vez que afila los filos, por lo que, debe ajustar constantemente la distancia (B) entre el pie prensatela y el filo de la cuchilla.

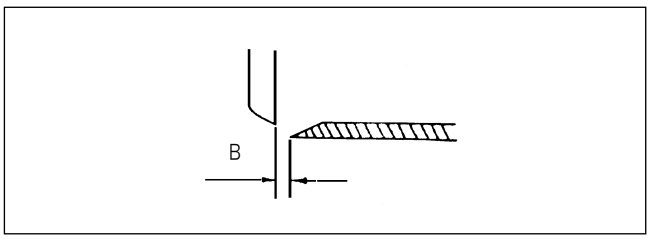
⑵ Tal y como se muestra en la figura 6, si gira el dial de ajuste ① hacia la izquierda, la cuchilla se corre hacia la misma dirección.

⑶ Tal y como se muestra en la figura 7, la distancia (B) entre el pie prensatela y el filo de la cuchilla según el tipo de trabajo varía. Generalmente utilizan la distancia que abajo se mencionan.

A. Material fino 0.2 ~ 0.3mm
B. Material medio 0.3 ~ 0.5mm
C. Material grueso y duro 0.5 ~ 0.8mm



[Fig. 6]



[Fig. 7]

3) Cilindro alimentador

⑴ El cilindro alimentador ① siempre debe mantener una cierta distancia paralela con el filo interior de la cuchilla, y debe ajustar la distancia (C) según el tipo de material tal y como se muestra en la figura 9.

⑵ Para ajustar la distancia (C), gire el tornillo de ajuste ⑤, si gira hacia la derecha se separa, y gira hacia la izquierda se aproxima a la cuchilla.

⑶ Distancia (C) entre el cilindro alimentador y la cuchilla (Figura 9)

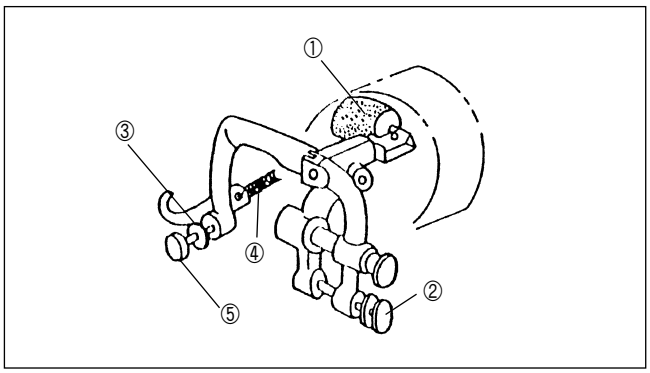
A. Material fino 0.3 ~ 0.5mm
B. Material grueso 1 ~ 1.5mm

⑷ En caso de que la separación sea igual (Figura 9)
Gire el tornillo de ajuste ② hacia la derecha, entonces el cilindro alimentador se posiciona ligeramente inclinada al filo interior de la cuchilla.

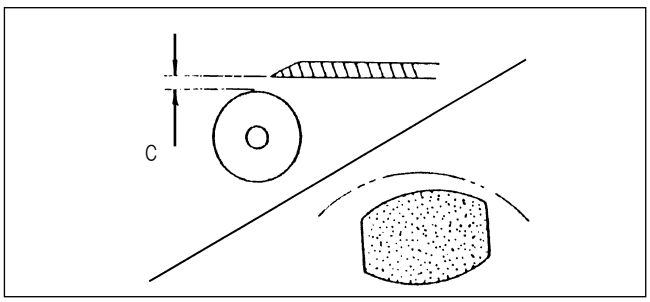
⑸ Intensidad del material

A. Cuando el material es duro, tire hacia adelante la palanca del muelle ③ y cuelgue fuertemente
B. Cuando el material es suave, afloje el muelle ④.

⑹ Como los cueros suaves como el cuero de caballo, oveja, etc son fáciles de enrollar en el cilindro alimentador, utilice cilindro alimentador fino o, cilindro de goma.



[Fig. 8]



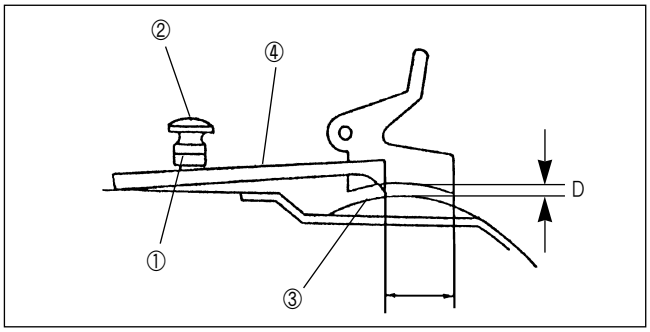
[Fig. 9]

4) Uso de la regleta

Al realizar el corte del borde, utilice los accesorios de la regleta ④ para determinar el ancho.

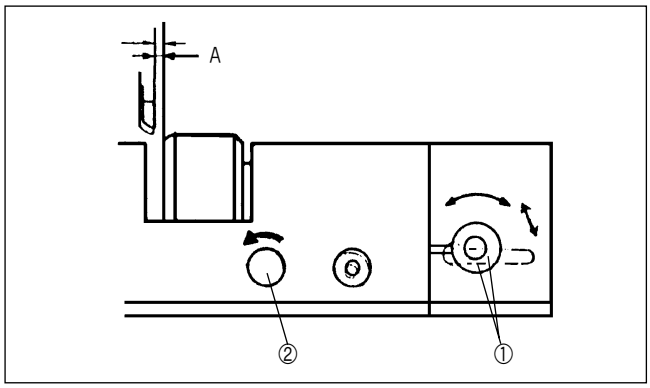
⑴ Detenga la regleta sobre la placa deslizante ③ después de haber ajustado el ancho de corte (D) con la arandela ① y el tornillo de ajuste ②.
Fije la regleta después de alinear con el lado izquierdo del pie prensatela.

⑵ Al cambiar la posición de la regleta, el ancho (D) del borde puede ser ajustado de 0 a 50mm según la necesidad del usuario.

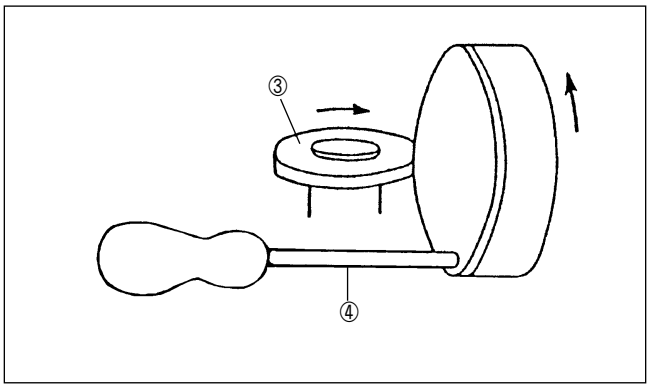


[Fig. 10]

5 Cómo afilar la cuchilla



[Fig. 11]



[Fig. 12]

Con el paso del tiempo, la cuchilla va perdiendo su función de corte produciendo malos cortes. En este caso, afile de la siguiente manera.

(1) Uso del dispositivo embrague para afilar la cuchilla.

A. Si gira el botón de marcha ① en el sentido de las agujas del reloj, empieza a rotar la piedra para afijar.

B. Una vez terminado el afilamiento, debe subir la palanca de embrague y parar la piedra para afilar.

(2) Ajuste la distancia (A) entre la cuchilla y el pie prensatela para que sea 0,5mm.

(3) Si gira el dial ② de ajuste de la piedra para afijalar hacia la izquierda suavemente, la piedra ③ se aproxima a la cuchilla hasta entrar en contacto y comienza a afilar.

Precaución) Si la piedra entra en contacto brúscamente, la cuchilla se calienta y es la causa que origina vibración.

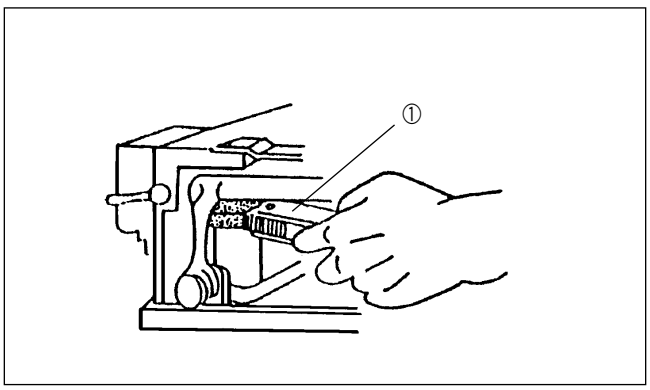
(4) Si el filo de la cuchilla se corva hacia el interior, posicionando la piedra barra ④ perpendicular al filo interior y afile.

(5) Después de finalizar, haga regresar la piedra a la posición original y apague el embrague.

6 Cómo usar el alisador

A veces, después de afilar la cuchilla, quedan pegadas en la piedra virutas de hierro y manchas de aceite. Esto impide realizar un buen afilamiento por lo que, hacieno uso del alisador ①, limpie la piedra de la suciedad.

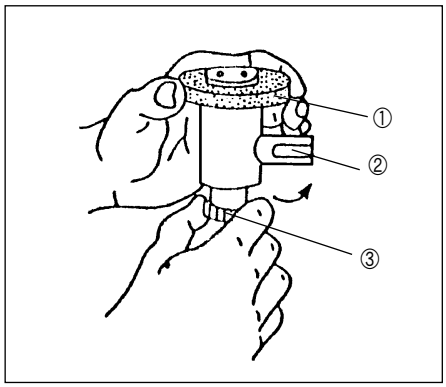
Precaución) Antes de limpiar la piedra, protégese los ojos con gafas protectora.



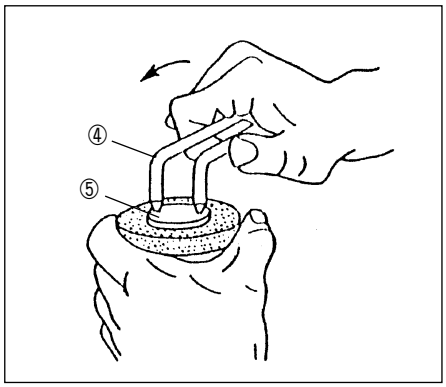
[Fig. 13]

7 Recambios de los componentes

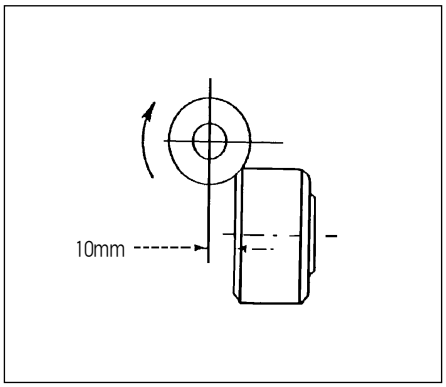
1) Piedra para afilar



[Fig. 14]



[Fig. 15]



[Fig. 16]

⑴ Después de observar cuidadosamente cómo está colgada la correa llana, desmonte la correa.

⑵ Tal y como se muestra en la figura 14, tome la piedra ① en la mano izquierda y gire hacia la derecha la polea ③, entonces se desacopla la polea y la piedra.

⑶ Con la llave ④ especial para la tuerca de la piedra, introduzca en el agujero de la tuerca ⑤ como indica la figura 15 y gira hacia la izquierda para separar la piedra. (Véase la figura 15)

⑷ Para montar la correa llana, hágalo tal y como se indica en la figura 16, para que pueda rotar hacia la derecha desde el punto de vista superior de la máquina.

Precaución) Si ha separado la piedra de la base aflojando la tuerca, instale la piedra, tal y como se muestra en la figura 16, a 10mm de distancia de la cuchilla.

Precaución) No manche la piedra con lubricante.

2) Cilindro alimentador

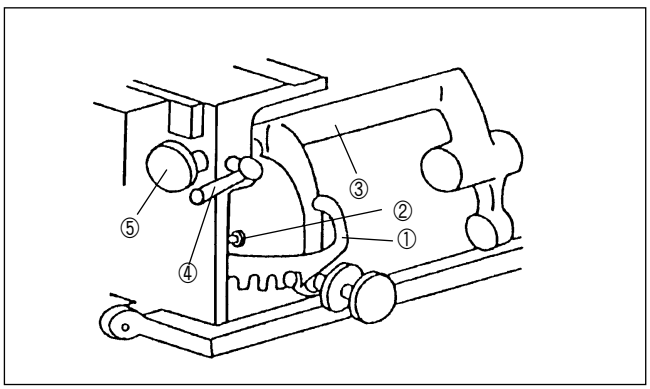
⑴ Cuelgue en el colgadero ② de la cama la palanca del muelle ①.

⑵ Tomando el brazo soporte, afloje el tornillo de fijación ④ de la clavija central. Si empuja la clavija central ⑤ hacia la izquierda, el brazo soporte ③ se desacopla.

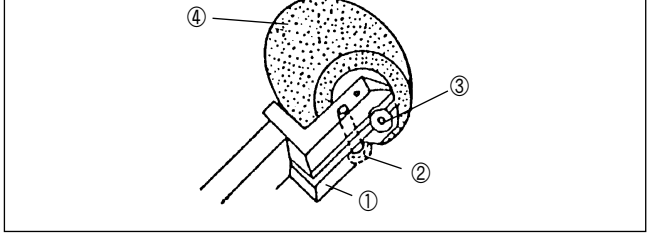
Precaución) Tenga cuidado con el filo de la cuchilla.
Especialmente, al separar la junta que hace rotar el cilindro alimentador ya que, toca la cuchilla.
Desacople manteniendo con una mano.

⑶ Afloje el tornillo ② de la base del cilindro ①. Después de separar el eje del cilindro ③, puede desmontar el cilindro ④.

⑷ Libere el pernete ③ de la base del cilindro como se muestra en la figura 17.



[Fig. 17]



[Fig. 18]

3) Cuchilla

⑴ Tal y como se muestra en la figura 19, desacople la placa de expulsión ① del resto de corte girando el eje de la placa de expulsión ③.

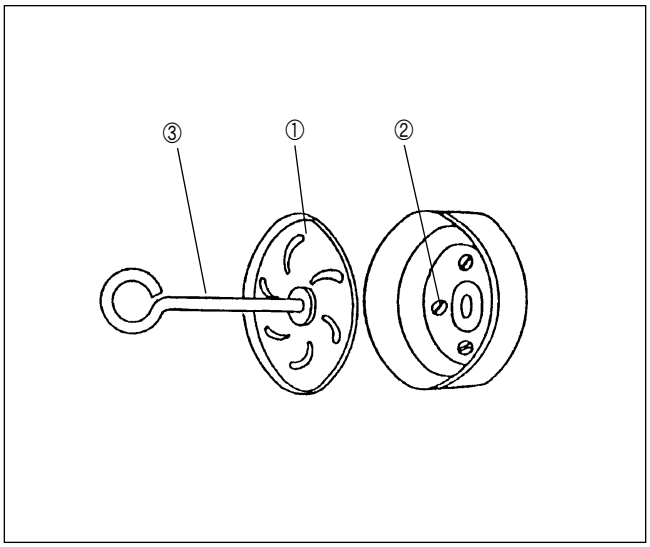
⑵ Afloje los cuatro tornillos ② que sujetan la cuchilla y retire lentamente la cuchilla.

Precaución) Gire con la mano y empuje con una herramienta como un destornillador para sacar la cuchilla, ya que está ajustada a presión.

⑶ La cuchilla nueva está untada con grasa anticorrosiva por lo que no se olvide de limpiar con petróleo antes de operar.

⑷ Elimine la suciedad de la zona de instalación del eje de la cuchilla y la cuchilla. Después, empuje la cuchilla hacia el fondo.

⑸ Ajuste firmemente el tornillo de instalación ② de la cuchilla girando la cuchilla.



[Fig. 19]

Precaución) Si no está firmemente fijada, puede ser la causa de la vibración.

4) Rueda dentada

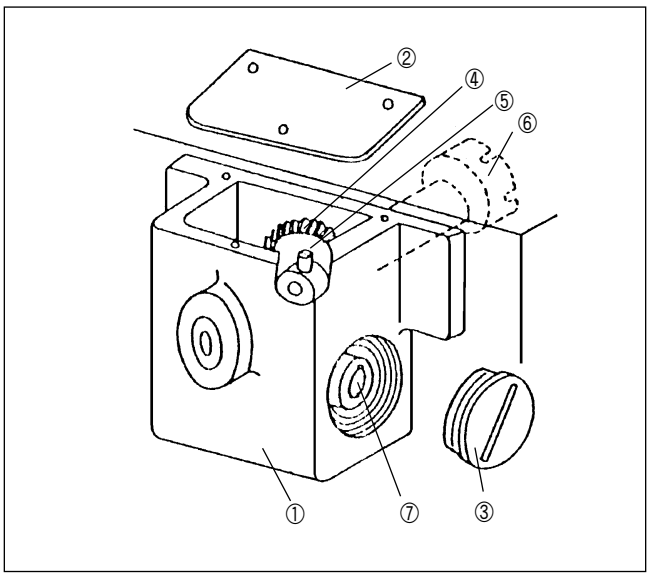
⑴ Separe la tapa ② de la pieza warm ① y el tornillo-tapa ③.

Precaución) Tenga cuidado con el derrame de lubricante

⑵ Afloje el tornillo de fijación ⑤ de la rueda dentada warm ④ y empuje hacia dentro el eje de tranmisión ⑥. Después, tire hacia arriba la rueda dentada warm.

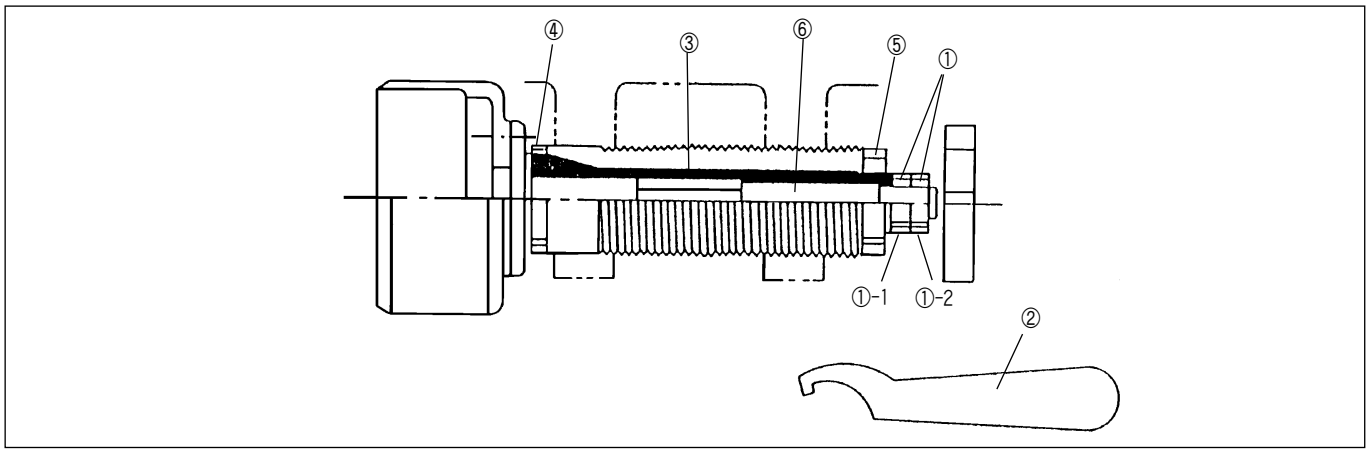
⑶ Saque el engranaje warm ⑦ a través del agujero del tornillo-tapa.

⑷ Para ensamblar, instale ajustando según los huecos.



[Fig. 20]

8 Ajuste del eje de la cuchilla



[Fig. 21]

La vida de la máquina se alarga si no provoca temblor al rota la cuchilla. Pero, después de un largo período de uso, la máquina comienza a temblar. En este caso, realice los siguientes ajustes.

⑴ En caso de que la cuchilla esté aflojada verticalmente.
Ajuste firmemente con la llave ② exclusivo para la tuerca del eje de la cuchilla, la tuerca ⑤ de la tuerca ④ del eje de la cuchilla.

> Precaución)
> No fije fuertemente la tuerca ya que impide girar. Ajuste de tal manera que no se afloje la tuerca durante el trabajo.

⑵ En caso de que la cuchilla esté aflojada horizontalmente.
Ajuste poco a poco la tuerca ①-1 del eje de la cuchilla metal y la tuerca ①-2 para fijar suavemente la cuchilla. Repita este ajuste varias veces para ajustar la separación izquierda y derecha.

⑶ Ajuste el eje de la cuchilla al recambiar la cuchilla.

9 Problemas y soluciones

Problemas	Causas	Soluciones
Se tiembla la cuchilla	1. Por la mala instalación. 2. A cuasa del movimiento horizontal del eje de la cuchilla. 3. Por el aflojamiento del metal eje de la cuchilla. 4. Por no eliminar las virutas en el filo después de afilar. 5. No se ha fijado bien el pie prensatela. 6. El pie prensatela está en contacto con el cilindro alimentador. 7. Hay algo 凹 凸 en el cilindro alimentador. 8. No se ha insertado completamente la clavija central del cilindro base.	1. Separe la cuchilla y limpie la zona de la suciedad. 2. Ajuste la tuerca del eje de la cuchilla. 3. Ajuste la tuerca del metal eje de la cuchilla. 4. Elimine con la barra de piedra las virutas. 5. Fije otra vez el tornillo de sujeción del pie prensatela 6. Suba el pie prensatela utilizando el tornillo de ajuste. 7. Cilindro defectuoso, recambiar. 8. Empuje hasta el fondo la clavija de fondo y fije firmemente el tornillo de fijación.
Diseño ondulatorio en la parte de corte	1. Deformada el filo de la cuchilla. 2. A cuasa del movimiento horizontal del eje de la cuchilla. 3. A cuasa del movimiento vertical del eje de la cuchilla.	1. Afile la cuchilla. 2. Ajuste la tuerca del eje de la cuchilla. 3. Ajuste suavemente la tuerca del metal del eje de la cuchilla.
No entra el materia debidamente	1. Si la separación entre el cilindro alimentardor y la cuchilla es muy estrecha. 2. Cuando la superficie del pie prensatela se mueve de atrás para adelante. 3. El filo de la cuchilla no corta bien. 4. Cuando el muelle de la palanca de muelle está fuerte.	1. Si es grueso el material, baje suavemente el cilindro alimentador. 2. Cambie por uno nuevo. 3. Afile la cuchilla. 4. Afloje el muelle de la palanca de muelle o, pulimente la parte de deslizamiento del pie prensatelas para permitir la entrada lisa del material.
El material se queda enganchado dentro de la cuchilla	1. Cuando el filo está por delante del pie prensatela. 2. Cuando el pie prensatela está por debajo del filo. 3. Cuando el cilindro alimentardor está muy separado de la cuchilla.	1. Ajuste la distancia entre el pie prensatela y el filo para que sea de 0 a 0,5mm. 2. Suba el pie prensatela. 3. Ajuste con el tornillo de ajuste.
El material cortado queda enrollado	1. Cuando la revolución de la máquina es muy alta. 2. Cuando existe 凹 凸 en la superficie del pie prensatela	1. Reemplace la polea de motor por una pequeña. 2. Cilindro alimentador defectuoso, recambie.
El cilindro alimentador no se mueve.	1. Cuando se ha roto la correa V 2. Cuando no hay aceite en la caja warm 3. Cuando se derrite el eje del cilindro alimentador.	1. Cambie la correa V por una nueva. 2. Mezcle lubricante y grasa, y engrase la caja warm. 3. Lubrique el eje del cilindro alimentador.
Desgaste rápido del warm rueda dentada.	1. Cuando no hay lubricación suficiente. 2. Cuando se derrite el eje del cilindro alimentador.	1. Suministre lubricante. 2. Lubrique el eje del cilindro alimentador.
Se calienta el eje de la cuchilla.	1. Cuando no hay lubricación suficiente. 2. Cuando la tuerca del eje de la cuchilla	2. Realice el ajuste necesario.
La piedra para afilar no afila bien	1. Cuando hay manchas de aceite en la piedra. 2. Cuando hay virutas de hierro adherido. 3. Cuando hay manchas de aceite en la correa llana.	1. Haga rotar la piedra y limpie con el alisador. 2. Introduzca el embrague que limpie las manchas de aceite.
Hace ruido.	1. Cuando la revolución de la máquina es muy alta. 2. Cuando la rueda dentada warm está desgastada. 3. Cuando no hay suficiente lubricación 4. Cuando el bloque del embrague está muy desgastada. 5. Cuando la palanca del embrague está aflojada.	1. Ruduzca de 1.000 a 1.200rpm. 2. Recambie. 3. Lubrique regularmente. 4. Recambie el bloque del embrague y lubrique el bloque. 5. Ajuste la palanca para que no esté suelta.